

PENGEMBANGAN PERMAINAN *QUESTION WHEEL* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MELATIH KEAKTIFAN MENJAWAB DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI JAMUR

***QUESTION WHEEL* GAME DEVELOPMENT AS A MEDIA TO INTENSIFY THE STUDENTS' INVOLVEMENT AND THE STUDY RESULT IN FUNGI LESSON**

Fathonatun Nisak U.M.

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231
Email : fathonatunnisak@gmail.com

Isnawati dan Guntur Trimulyono

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231
Email : isnawati67@gmail.com

Abstrak

Jamur merupakan salah satu materi biologi yang cukup sulit dan cenderung menghafal. Materi jamur memiliki subpokok bahasan yang cukup luas untuk dipelajari dan dipahami. Maka dari itu dilakukan pengembangan media pembelajaran yang menyenangkan berupa permainan yaitu permainan *Question Wheel*. Media permainan *Question Wheel* merupakan salah satu media pembelajaran berupa roda putar yang dilengkapi dengan kartu berisi pertanyaan-pertanyaan terkait dengan materi yang diajarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melatih keaktifan menjawab dan meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah ASSURE (*Analyze Learner, State Objectives, Select Media and Materials, Utilize Media and Materials, Require Learner Performance and Evaluate and Revise*). Kegiatan pengembangan media dilakukan di Jurusan Biologi, FMIPA-UNESA pada bulan November 2015-Maret 2016. Uji coba media dilakukan di SMAN 1 Sampang pada tanggal 7 dan 14 Mei 2016. Hasil penelitian pengembangan media permainan *Question Wheel* ditinjau dari aspek keaktifan menjawab siswa memperoleh penilaian sebesar 85,31% dengan kategori sangat baik dan hasil belajar siswa sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa media permainan *Question Wheel* pada materi jamur layak untuk dikembangkan dalam pembelajaran berdasarkan dari aspek keaktifan menjawab siswa dan hasil belajar siswa, namun dalam menerapkan media ini sebaiknya didahului dengan pembekalan konsep.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Question Wheel*, Keaktifan Menjawab, Materi Jamur

Abstract

Fungi has been often categorized as a complex lesson in Biology subject, since it required memorizing. It also has a broad sub-chapters to be acknowledged. Therefore, the compelling *Question Wheel* Game was applied as a media in learning Fungi. The *Question Wheel* media games is one of learning media in the form of a wheel with a card containing question related to the material being taught. This research aimed to trigger students' involvement and intensify their study result. Moreover, the applied method in this research was ASSURE (*Analyze Learner, State Objectives, Select Media and Material, Utilize Media and Material, Require Learner Performance, and Evaluate and Revise*). This media developing activity was conducted in Biology Major, FMIPA-UNESA on November 2015-March 2016. While the media experiment was executed in SMAN 1 Sampang dated 7 and 14 Mei 2016. The result of *Question Wheel* development based on students involvement garnered proportion up to 85,31% with an "excellent" category, and the study result of students' was labelled "very good" and reached 100%. Drawn into the conclusion that this *Question Wheel* in Fungi lesson can be properly developed in learning, based on the aspects of students' involvement and the study result of students', but in the implementation of this media should be preceded by a briefing concept.

Keywords: Learning Media, *Question Wheel*, Involvement, Fungi Lesson

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum menyatakan bahwa Kurikulum 2013 dikembangkan dengan tujuan untuk mengembangkan potensi peserta

didik. Salah satu potensi yang harus dikembangkan adalah ilmu yang bermanfaat. Upaya dapat dilakukan untuk mengembangkan ilmu yang bermanfaat salah satunya adalah dengan mengikuti proses pembelajaran (Masruroh, 2014).

Proses pembelajaran lebih efektif apabila siswa terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat memperoleh pemahaman dari pembelajaran yang dilakukan serta dapat mempertinggi hasil belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013). Keberhasilan pembelajaran yang efektif salah satunya dipengaruhi oleh adanya suatu media pembelajaran.

Proses belajar pada mata pelajaran biologi yang terjadi selama ini cenderung monoton dan tidak menarik. Hal ini dikarenakan pada mata pelajaran biologi, materi yang disampaikan sangatlah kompleks dan siswa cenderung menghafal pada saat mengingat kembali materi yang diberikan oleh guru. Materi pembelajaran pada mata pelajaran biologi yang dirasa cukup sulit salah satunya adalah materi jamur. Materi jamur memiliki subpokok bahasan yang harus mampu mempelajari dan memahami seperti halnya tahapan-tahapan siklus hidup dari masing-masing divisi, perbedaan ciri-ciri morfologi dan cara memperoleh nutrisi. Penelitian Wulandari dkk., (2013) menyatakan bahwa materi jamur terbilang cukup sulit dan pembelajaran materi jamur secara umum dilakukan dengan metode ceramah. Kondisi seperti ini kurang mengenalkan siswa pada variasi pertanyaan terkait dengan materi jamur, sehingga keaktifan menjawab atau keterlibatan mengemukakan pendapat sangat rendah. Keaktifan menjawab merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk dapat mengemukakan pendapatnya.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 12 siswa kelas XI secara heterogen di SMAN 1 Sampang menunjukkan bahwa 83,33% materi jamur terbilang sulit, 100% metode yang diterapkan pada saat pembelajaran materi jamur menggunakan metode ceramah, 100% belum pernah menerapkan metode permainan pada saat pembelajaran materi jamur dan 83,33% metode ceramah kurang mempermudah siswa dalam memahami materi jamur. Hasil wawancara pada Ibu Nur Syahadatina, S.Pd. selaku guru biologi di SMAN 1 Sampang, dalam pembelajaran materi jamur belum pernah menggunakan permainan sebagai media pembelajaran. Pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah dan tidak melibatkan suatu media pembelajaran, kurang dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Maka dari itu, pemberian suatu media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas sangat penting, terutama pada materi-materi pembelajaran yang sulit dipahami.

Media permainan *Question Wheel* atau bisa disebut dengan Roda Pertanyaan merupakan media permainan yang dikemas untuk melatih keaktifan menjawab siswa dan mengetahui hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Permainan ini bisa digunakan pada materi yang dirasa cukup sulit dipahami oleh siswa. Penelitian pengembangan media pembelajaran kimia berupa kartu modifikasi yang senada dilakukan oleh Sari dan Supardi (2013) menyatakan bahwa kartu modifikasi yang diisi pertanyaan dapat meningkatkan keaktifan menjawab siswa dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan

memahami konsep materi pembelajaran yang sulit dan membantu meningkatkan hasil belajar.

Media permainan *Question Wheel* ini memiliki beberapa kelebihan pada pengembangannya dalam pembelajaran, yaitu (1) *Question Wheel* merupakan suatu permainan yang menyenangkan dan juga tidak membosankan, (2) memungkinkan adanya keterlibatan dari siswa untuk belajar, (3) mampu melatih berpikir kritis siswa, (4) terlihat adanya suatu keinginan untuk menguji kemampuan siswa yang satu dengan yang lainnya, (5) keinginan untuk terus mencoba sampai mendapatkan nilai yang diinginkan dan (6) selalu terus berusaha mempertahankan jawaban pertanyaan agar dapat memperoleh nilai yang ditawarkan.

Pengembangan media permainan *Question Wheel* ini bertujuan untuk melatih keaktifan menjawab siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan media ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian *Question Wheel* ini merupakan penelitian pengembangan. Adapun yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media permainan *Question Wheel* pada materi jamur untuk siswa kelas X SMA. Kegiatan untuk pengembangan media permainan *Question Wheel* dilakukan di Jurusan Biologi FMIPA-UNESA pada bulan November 2015-Maret 2016. Uji coba dilakukan di SMAN 1 Sampang pada tanggal 7 dan 14 Mei 2016. Penelitian ini menggunakan dua kali observasi yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 6 SMAN 1 Sampang yang berjumlah 20 siswa dengan jenis kelamin dan latar belakang akademik yang heterogen.

Prosedur penelitian yang digunakan adalah ASSURE (Analyze Learner, State Objectives, Select Media and Materials, Utilize Media and Materials, Require Learner Performance and Evaluate and Revise). Adapun tahapan-tahapan dari model ASSURE yaitu menganalisis karakteristik siswa, menentukan tujuan pembelajaran, memilih media dan bahan, menggunakan media dan bahan, mengikutsertakan partisipasi siswa, serta mengevaluasi dan merevisi media.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) metode validasi, (2) metode telaah, (3) metode observasi, (4) metode tes dan (5) metode angket. Instrumen penelitian yang digunakan adalah (1) lembar validasi media, (2) lembar telaah pertanyaan, (3) lembar pengamatan aktivitas siswa, (4) lembar pengamatan keterlaksanaan aktif menjawab, (5) lembar tes dan (6) lembar angket respon siswa.

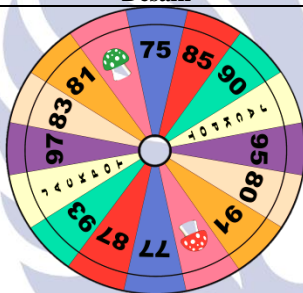

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan yaitu berupa suatu permainan *Question*

Wheel sebagai media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran biologi pada SMA kelas X khususnya pada materi jamur. Penelitian pengembangan media permainan *Question Wheel* ini mengacu pada model pengembangan ASSURE, yaitu *Analyze Learner, State Objectives, Select Media and Materials, Utilize Media and Materials, Require Learner Performance, dan Evaluate and Revise*.

Permainan *Question Wheel* atau permainan roda putar ini memiliki 16 juring. Juring tersebut terdiri dari angka-angka, gambar jamur dan jackpot. Angka-angka pada juring tersebut merupakan nilai atau skor yang akan didapat oleh siswa jika dapat menjawab pertanyaan yang terdapat didalamnya, sedangkan gambar jamur dan jackpot merupakan juring kejutan yang dapat menentukan sendiri nilai atau skor yang akan diperoleh jika dapat menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar. Bagian juring yang didapat siswa dapat diperoleh dari bagian yang berhenti pada jarum penunjuk setelah diputar. Adapun desain dari roda putar, kartu pertanyaan dan contoh pertanyaan pada kartu yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Permainan *Question Wheel*

Komponen	Desain
Roda Putar	
Kartu Pertanyaan	<p>Jelaskan perbedaan antara Zygomycota, Ascomycota dan Basidiomycota ditinjau dari hifa, dinding sel dan cara reproduksi (seksual dan aseksual)!</p>
Contoh Pertanyaan pada Kartu	<ul style="list-style-type: none"> Sebutkan lima macam jamur yang menguntungkan beserta peranannya! Gambarkan skema siklus hidup jamur Ascomycota! Jelaskan perbedaan antara Zygomycota, Ascomycota dan Basidiomycota ditinjau dari hifa, dinding sel dan cara reproduksi (seksual dan aseksual)! Divisi Zygomycota  <p>a) Bagaimana ukuran tubuh atau struktur selulernya secara umum?</p>

- b) Bagaimana jumlah sel penyusun tubuhnya?
- c) Bagaimana hifanya?
- d) Bagaimana cara reproduksi seksualnya?
- e) Bagaimana cara reproduksi aseksualnya?

Berdasarkan penelitian pengembangan media permainan *Question Wheel* yang telah dilakukan, maka diperoleh penilaian keaktifan menjawab siswa sebesar 85,31% dengan kategori sangat baik dan hasil belajar siswa sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Ketercapaian aspek sosial dapat diukur dengan keaktifan siswa dalam berpendapat sedangkan ketercapaian aspek kognitif dapat diukur dengan ketercapaian konsep.

Analisis data hasil pengamatan keaktifan menjawab siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Keaktifan Menjawab

No	Nama Siswa	Aspek Pengamatan				Rata-rata	(%)	Kategori
		1	2	3	4			
1.	Siswa 1	3	3	4	3	3,2	81,25	Sangat baik
2.	Siswa 2	4	3	3	4	3,5	87,50	Sangat baik
3.	Siswa 3	3	4	4	4	3,7	93,75	Sangat baik
4.	Siswa 4	4	4	3	3	3,5	87,50	Sangat baik
5.	Siswa 5	4	3	3	3	3,2	81,25	Sangat baik
6.	Siswa 6	4	4	3	3	3,5	87,50	Sangat baik
7.	Siswa 7	3	4	4	3	3,5	87,50	Sangat baik
8.	Siswa 8	3	3	3	3	3	75	Baik
9.	Siswa 9	4	3	3	3	3,2	81,25	Sangat baik
10.	Siswa 10	4	3	3	4	3,5	87,50	Sangat baik
11.	Siswa 11	4	4	3	4	3,7	93,75	Sangat baik
12.	Siswa 12	3	4	3	3	3,2	81,25	Sangat baik
13.	Siswa 13	4	4	3	4	3,7	93,75	Sangat baik
14.	Siswa 14	3	3	3	4	3,2	81,25	Sangat baik
15.	Siswa 15	3	4	4	3	3,5	87,50	Sangat baik
16.	Siswa 16	4	4	4	3	3,7	93,75	Sangat baik
17.	Siswa 17	3	4	3	4	3,5	87,50	Sangat baik
18.	Siswa 18	3	3	3	3	3	75	Baik
19.	Siswa 19	4	3	4	3	3,5	87,50	Sangat baik
20.	Siswa 20	3	3	3	3	3	75	Baik
Rata-rata						3,3	85,31	Sangat baik
Persentase Keaktifan Siswa = 85,31%								Sangat baik

Keterangan Aspek Pengamatan :

- 1 : Pemberian jawaban oleh setiap perwakilan kelompok yang sedang bermain tanpa bantuan dari anggota kelompoknya
- 2 : Penyanggahan jawaban pertanyaan tantangan yang kurang tepat dari salah satu perwakilan kelompok yang bermain
- 3 : Pelemparan pertanyaan tantangan dapat dijawab oleh anggota kelompok yang tidak bermain
- 4 : Pelemparan pertanyaan tantangan dapat disanggah oleh anggota kelompok lain yang tidak bermain

Data hasil keaktifan menjawab siswa didapatkan dari hasil pengamatan kegiatan pembelajaran siswa selama menggunakan media permainan *Question Wheel* oleh empat orang pengamat (Tabel 2). Aspek penilaian yang diamati mencakup pemberian jawaban

oleh setiap perwakilan kelompok yang sedang bermain tanpa bantuan anggota kelompoknya, penyanggahan jawaban pertanyaan tantangan yang kurang tepat dari salah satu perwakilan kelompok yang bermain, pelemparan pertanyaan tantangan dapat dijawab oleh anggota kelompok yang tidak bermain, dan pelemparan pertanyaan tantangan dapat disanggah oleh anggota kelompok lain yang tidak bermain.

Secara keseluruhan hasil keterlaksanaan aktif menjawab siswa memperoleh persentase sebesar 85,31% dengan kategori sangat baik. Namun, terdapat tiga siswa yang memperoleh nilai rata-rata paling rendah yaitu 3 dengan kategori baik, seorang siswa berada pada kelompok B dan dua siswa berada pada kelompok D. Hal tersebut berkaitan dengan hasil pengamatan dari kedua pengamat yang mengamati kelompok B dan D. Ketiga siswa tersebut mendapatkan nilai 3 dari keempat aspek yang diamati. Keadaan ini dikarenakan bahwa ketiga siswa tersebut kurang antusias daripada siswa lainnya dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Kurang antusiasnya siswa tersebut dikarenakan kurang tertarik dalam belajar biologi menggunakan metode bermain. Oleh karena itu, sebaiknya guru memberikan motivasi terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai kepada semua siswa dengan memberitahukan bahwa peran setiap individu dalam kelompok sangat penting untuk menjadikan kelompok tersebut sebagai kelompok terbaik yang akan mendapatkan *reward* di akhir pembelajaran. Dengan cara seperti ini siswa akan termotivasi dan berusaha terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Sardiman (2001) bahwa aktivitas pembelajaran akan terjadi jika siswa tersebut dapat aktif sendiri dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pelaksanaannya dalam pembelajaran, siswa dituntut agar dapat bekerja sama dalam memecahkan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan terkait materi jamur dengan cara berdiskusi. Dalam proses pemecahan masalah tersebut, siswa yang satu dengan yang lainnya dapat mengemukakan pendapat untuk mencapai tujuan yang sama. Pendapat atau ide yang muncul dari siswa dapat diperoleh dari sumber informasi yang telah disediakan atau sumber informasi yang telah ditentukan oleh guru, misalnya memanfaatkan sumber dari buku pelajaran, *power point* berisi materi yang diberikan oleh guru, ataupun memanfaatkan internet dan teknologi yang ada. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Djamarah (2000) bahwa keaktifan siswa dapat dilihat dalam beberapa hal, diantaranya adalah: (1) berpartisipasi melaksanakan tugas atau persoalan belajarnya, (2) terlibat aktif dalam memecahkan suatu masalah, (3) menanyakan persoalan yang dihadapi kepada siswa lain atau guru jika tidak paham akan persoalan yang dihadapinya, (4) berusaha mencari dan menemukan informasi yang diperlukan dalam memecahkan masalah (5) menilai kemampuan dari diri sendiri terhadap hasil-hasil yang diperoleh, (6) kesempatan dalam menggunakan atau menerapkan hal-

hal yang telah diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Analisis data pengamatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Pretest		Posttest		Gain Score	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1.	Siswa 1	23,3	TIDAK TUNTAS	82,2	TUNTAS	0,77	Tinggi
2.	Siswa 2	26,7	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS	0,73	Tinggi
3.	Siswa 3	28,9	TIDAK TUNTAS	86,6	TUNTAS	0,81	Tinggi
4.	Siswa 4	14,4	TIDAK TUNTAS	84,4	TUNTAS	0,82	Tinggi
5.	Siswa 5	26,7	TIDAK TUNTAS	88,9	TUNTAS	0,85	Tinggi
6.	Siswa 6	28,9	TIDAK TUNTAS	77,8	TUNTAS	0,69	Sedang
7.	Siswa 7	43,3	TIDAK TUNTAS	88,9	TUNTAS	0,80	Tinggi
8.	Siswa 8	48,8	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS	0,61	Sedang
9.	Siswa 9	23,3	TIDAK TUNTAS	82,2	TUNTAS	0,77	Tinggi
10.	Siswa 10	26,7	TIDAK TUNTAS	82,2	TUNTAS	0,75	Tinggi
11.	Siswa 11	27,7	TIDAK TUNTAS	77,8	TUNTAS	0,69	Sedang
12.	Siswa 12	42,2	TIDAK TUNTAS	87,7	TUNTAS	0,79	Tinggi
13.	Siswa 13	36,7	TIDAK TUNTAS	75,5	TUNTAS	0,61	Sedang
14.	Siswa 14	60	TIDAK TUNTAS	88,9	TUNTAS	0,72	Tinggi
15.	Siswa 15	58,9	TIDAK TUNTAS	93,3	TUNTAS	0,84	Tinggi
16.	Siswa 16	32,2	TIDAK TUNTAS	84,4	TUNTAS	0,77	Tinggi
17.	Siswa 17	28,9	TIDAK TUNTAS	77,8	TUNTAS	0,69	Sedang
18.	Siswa 18	34,4	TIDAK TUNTAS	82,2	TUNTAS	0,73	Tinggi
19.	Siswa 19	32,2	TIDAK TUNTAS	82,2	TUNTAS	0,74	Tinggi
20.	Siswa 20	32,2	TIDAK TUNTAS	84,4	TUNTAS	0,77	Tinggi
Rata-rata			TIDAK TUNTAS		TUNTAS		
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa = 100%							

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 100% tuntas di atas nilai KKM yaitu 75. Setiap siswa mendapatkan nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest*. Setelah mengetahui nilai *pretest* dan *posttest*, maka dapat diketahui pula peningkatan hasil belajar dari masing-masing siswa. Peningkatan hasil belajar siswa rata-rata memiliki ukuran sedang dan tinggi. Hal tersebut terlihat dari persentase peningkatan hasil belajar siswa dari nilai *pretest* dan *posttest*. Persentase peningkatan hasil belajar siswa dengan kategori tinggi sebesar 75% dan persentase dengan kategori sedang sebesar 25%. Dari 20 siswa yang diujicoba menggunakan media terdapat 5 siswa yang peningkatan hasil belajarnya sedang, sedangkan 15 siswa peningkatan hasil belajarnya tergolong tinggi.

Ketercapaian indikator pembelajaran dengan menggunakan lembar *pretest* dan *posttest* dan lembar

aktivitas siswa. Aspek pengetahuan diukur dengan menggunakan lembar *pretest* dan *posttest*. Lembar *pretest* dan *posttest* masing-masing terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Pembuatan soal disesuaikan dengan Kompetensi Dasar 3.6 yaitu Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. Kompetensi Dasar tersebut kemudian diwujudkan dalam empat indikator pembelajaran. Hasil ketercapaian indikator pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Indikator dari Kompetensi Dasar 3.6

Indikator	No Soal Pilihan Ganda	No Soal Uraian	Pretest		Posttest	
			Ketercapaian Kompetensi (%)	Interpretasi Ketercapaian	Ketercapaian Kompetensi (%)	Interpretasi Ketercapaian
Mengklasifikasi jamur berdasarkan ciri-ciri umum pada kingdom jamur	1,4,6	1	43,7	Tidak tercapai	82,5	Tercapai
Mengidentifikasi daur hidup dan reproduksi setiap divisi dalam kingdom jamur	3,5,8	4	35	Tidak tercapai	77,5	Tercapai
Mendeskripsikan ciri-ciri khusus yang dimiliki divisi-divisi dalam kingdom jamur	2,7,9	2,3	26	Tidak tercapai	84	Tercapai
Menyebutkan contoh-contoh dan peranan jamur pada divisi kingdom jamur	10	5	42,5	Tidak tercapai	82,5	Tercapai
Rata-rata			36,8	Tidak tercapai	81,6	Tercapai

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa empat indikator pada *pretest* tidak tercapai dan empat indikator pada *posttest* tercapai. Indikator pada *pretest* dengan persentase terendah terdapat pada indikator mendeskripsikan ciri-ciri khusus yang dimiliki divisi-divisi kingdom jamur dan indikator dengan persentase terbesar terdapat pada indikator mengklasifikasikan jamur berdasarkan ciri-ciri umum pada divisi-divisi kingdom jamur. Indikator *posttest* dengan persentase terendah terdapat pada indikator mengidentifikasi daur hidup dan reproduksi setiap divisi dalam kingdom jamur dan indikator dengan persentase terbesar terdapat pada indikator mendeskripsikan ciri-ciri khusus yang dimiliki divisi-divisi kingdom jamur.

Menurut Ikasari (2013), hasil belajar dapat mengakibatkan perubahan perilaku meliputi pola

perbuatan, nilai, pengertian, sikap, apresiasi, keterampilan mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan terjadi setelah mengikuti pembelajaran dikarenakan terjadinya perubahan perilaku pada siswa. Data hasil belajar siswa didapatkan dari nilai *pretest* dan *posttest* (Tabel 3). Nilai *pretest* siswa menunjukkan 100% siswa tidak tuntas, sedangkan nilai *posttest* siswa menunjukkan 100% siswa tuntas. Hasil tersebut dikarenakan bahwa materi jamur yang disampaikan oleh guru sudah diberikan cukup lama dari waktu pengambilan data, sehingga semua siswa mengalami kesulitan pada saat mengerjakan *pretest* dengan alasan tidak dapat mengingat kembali dengan baik materi yang sudah lama diberikan. Namun, setelah pemberian materi secara singkat dan melatih kembali pemahaman siswa terkait materi jamur dengan menggunakan media permainan *Question Wheel*, hasil belajar siswa dapat meningkat dari sebelumnya yang ditunjukkan dari nilai *posttest*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Darma dkk., (2014) yang menyatakan bahwa pengaruh signifikan dalam pembelajaran lebih terlihat pada saat menggunakan metode permainan dalam pembelajaran daripada menggunakan metode konvensional.

Peningkatan hasil belajar ditandai dengan penilaian hasil *pretest* dan *posttest* dari masing-masing siswa. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Darma dkk., (2014) yang menyatakan bahwa pengukuran pada rata-rata selisih nilai atau skor *pretest* dan nilai atau skor *posttest* bertujuan untuk membandingkan berapa besar peningkatan persentase nilai dari sebelum dan sesudah perlakuan. Persentase peningkatan hasil belajar siswa yang tergolong tinggi sebesar 75% dan 25% peningkatan hasil belajar siswa tergolong sedang. Siswa yang hasil belajarnya meningkat sedang terdapat lima orang siswa. Hal tersebut dikarenakan penilaian *pretest* dan *posttest* yang terbilang tidak cukup tinggi sehingga peningkatan hasil belajarnya tergolong sedang. Hasil ini bertentangan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Dimiyati dan Mudjiono (2013) bahwa aktivitas belajar bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar. Artinya jika keaktifan siswa dalam melakukan aktivitas belajar meningkat, maka prestasi belajar siswa juga meningkat. Namun berdasarkan data hasil penelitian keaktifan menjawab tidak signifikan terhadap hasil belajar siswa, misalnya pada Siswa 6 yang mendapat nilai sangat baik pada aspek keaktifan menjawab, namun peningkatan hasil belajarnya tergolong sedang.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar tidak bergantung terhadap aktivitas yang dilakukan siswa karena masing-masing siswa memiliki kemampuan yang berbeda misalnya ada siswa yang memiliki kemampuan dalam berkomunikasi, ada siswa yang memiliki kemampuan dalam menuangkan ide pengetahuannya berupa tulisan dan ada siswa yang memiliki kemampuan keduanya.

Aspek pengetahuan diukur dengan menggunakan lembar *pretest* dan *posttest*. Terdapat empat indikator

pembelajaran yang tercakup dalam soal *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* siswa dari seluruh indikator pembelajaran menunjukkan 100% siswa tidak tuntas dan nilai *posttest* siswa dari seluruh indikator pembelajaran menunjukkan 100% tuntas. Persentase terendah pada *pretest* terdapat pada indikator mendeskripsikan ciri-ciri khusus yang dimiliki divisi-divisi dalam kingdom jamur. Hal ini disebabkan banyak siswa yang tidak menjawab soal dengan indikator tersebut dikarenakan masih belum memahami perbedaan ciri-ciri khusus yang dimiliki divisi yang satu dengan yang lainnya. Persentase terendah pada *posttest* terdapat pada indikator mengidentifikasi daur hidup dan reproduksi setiap divisi dalam kingdom jamur. Hal ini juga disebabkan oleh beberapa siswa yang tidak menjawab soal dengan indikator tersebut dikarenakan siswa kurang memahami secara mendetail tentang siklus hidup dan reproduksi dari masing-masing divisi jamur.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media permainan *Question Wheel* pada materi jamur dinyatakan layak berdasarkan dari aspek keaktifan menjawab siswa dan hasil belajar siswa. Penilaian berdasarkan keaktifan menjawab siswa sebesar 85,31% dengan kategori sangat baik dan hasil belajar siswa sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh saran bahwa penelitian pengembangan media permainan *Question Wheel* perlu diimplementasikan lebih lanjut karena merupakan pengembangan media dengan uji coba terbatas dan untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan media permainan *Question Wheel* dengan materi biologi lainnya selain materi jamur. Selain itu, media *Question Wheel* ini dapat diterapkan pada tahap pemahaman konsep, karena metode bermain sebaiknya didahului oleh pembekalan konsep.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Dr. Mahanani Tri Asri, M.Si. dan Ulfi Faizah, S.Pd. selaku validator. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Nur Syahadatina, S.Pd. yang telah memberikan izin dalam pengambilan data di SMAN 1 Sampang dan selaku validator serta siswa siswi kelas X IPA 6 SMAN 1 Sampang yang berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Darma, P., Waluyo, J., & Pujiastuti. 2014. "Pengaruh Pembelajaran Biologi Melalui Metode

Permainan Dengan Media Kartu Kwartet Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013". *Jurnal Teknik Pendidikan*. Vol.3, No.1, hal. 89-98.

Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Djamarah, S.B. 2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Ibrahim, M., Tjandrakirana, Mulyaningsih, S., Nur, M., & A. Kasdi. 2010. *Dasar-Dasar Proses Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.

Ikasari, A.E. 2013. Penerapan Model *Make A Match* Dengan Media *Flashcard* Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas VB SD Islam Al Madina. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Komariyah, Z. 2010. Pengaruh Pemanfaatan Media Permainan Kartu Hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ajar Operasi Hitung Campuran Mata Pelajaran Matematika. *Skripsi* (tidak dipublikasikan). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Masruroh, U. 2014. "Pengembangan Media Permainan Penemuan Harta Karun Finding Treasure Pada Sub Pokok Bahasan Respirasi Sel". *Jurnal Mahasiswa Teknik Pendidikan*. Vol.3, No.2.

Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum.

Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sari, A.D.C & K.I. Supardi. 2013. "Pengaruh Model *Team Games Tournament* Media *Tournament-Question Cards* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol.7, (2): hal. 1220-1228.

Wulandari, B., Kartijono, N.E., & F.P. Martin. 2013. "Penerapan Pembelajaran Model Siklus Belajar Pada Materi Jamur Di SMA". *Unnes Journal of Biology Education*. Vol.2, (3).